



(19) BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND

DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

(12) Gebrauchsmusterschrift

(10) DE 201 05 520 U 1

(51) Int. Cl. 7:

E 03 C 1/04

DE 201 05 520 U 1

(21) Aktenzeichen: 201 05 520.1
 (22) Anmeldetag: 26. 3. 2001
 (47) Eintragungstag: 28. 6. 2001
 (43) Bekanntmachung im Patentblatt: 2. 8. 2001

(73) Inhaber:

Hansgrohe AG, 77761 Schiltach, DE

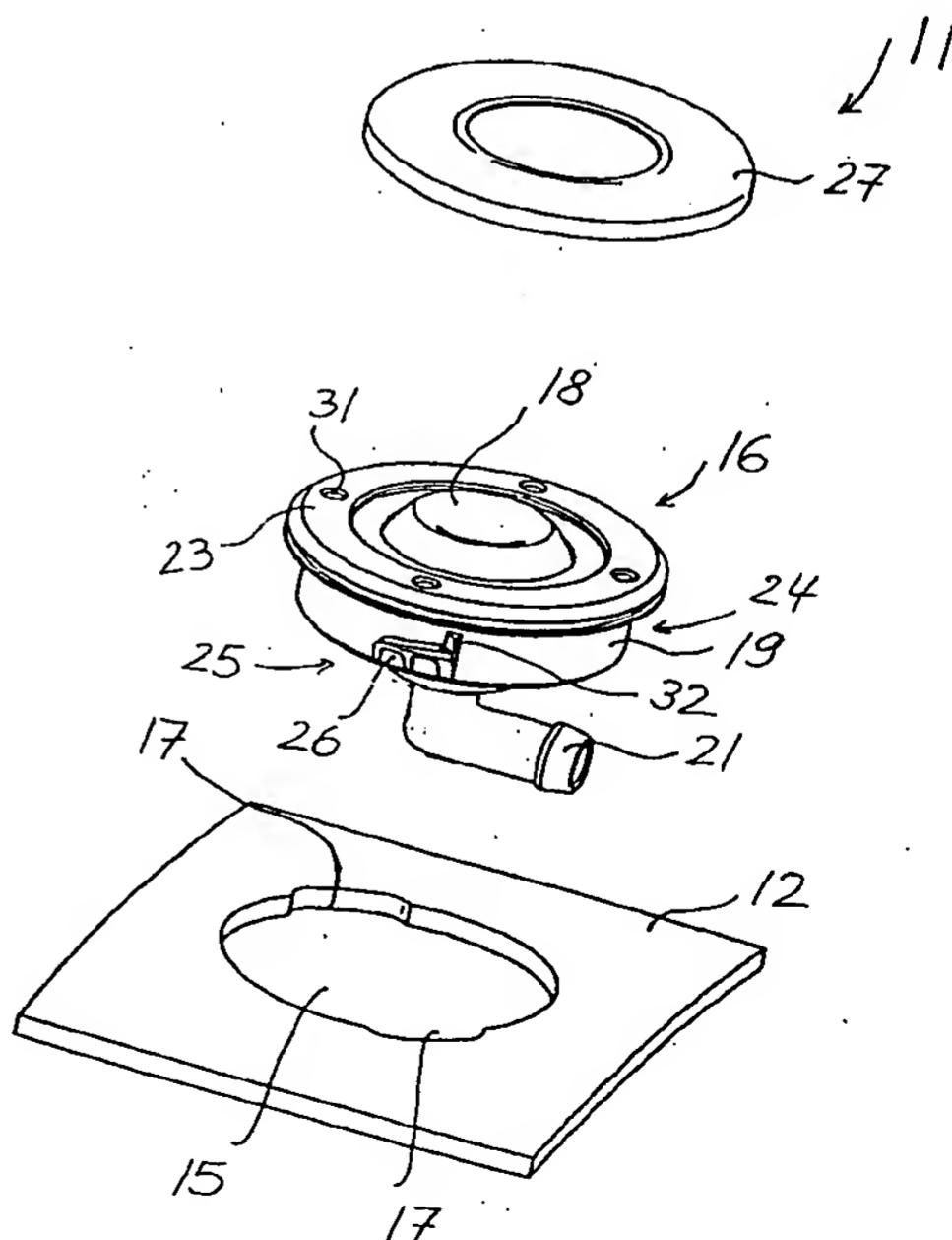
(74) Vertreter:

Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner, 70174 Stuttgart

Rechercheantrag gem. § 7 Abs. 1 GbmG ist gestellt

(54) Sanitäreinrichtung

(57) Sanitäreinrichtung mit mindestens einer installierten Wasseraustrittsdüse, insbesondere Brause, wobei die Sanitäreinrichtung eine Frontwand mit einer dem Benutzer zugewandten Vorderseite aufweist, an der mindestens eine Öffnung ausgebildet ist, an der mindestens eine Wasseraustrittsdüse befestigt ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Wasseraustrittsdüse (16) derart ausgebildet ist, dass ein Verschiebe- und Verdrehssicherung (23, 24, 29) durch Einführen der Düse von vorne durch die Öffnung (15) und eine an der Vorderseite der Frontwand (12) vorgenommene, die Frontwand (12) hintergreifende, Bewegung der Düse in eine gesicherter Endstellung erreicht ist.



DE 201 05 520 U 1

Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner POB 10 40 36 D-70035 Stuttgart

Anmelder: Hansgrohe AG
Auestraße 5 - 9
77761 Schiltach

Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner
European Patent and Trademark Attorneys

Willy-Brandt-Straße 28 Dr. Michael Ruff Dipl.-Chem.
D-70173 Stuttgart Dr. Hans-H. Wilhelm Dipl.-Ing.
Deutschland/Germany Joachim Beier Dipl.-Ing.
Fon +49 (0)711 22 29 76-0 Hanjörg Dauster Dipl.-Ing.
Fax +49 (0)711 22 29 76-76 Jürgen Schöndorf Dipl.-Phys.
e-mail info@rbup.de Dr. Thomas Mütschele Dipl.-Chem.
www.kronenpat.de Peter Wilhelm Dipl.-Ing.
Dr. Erich W. Weller Dipl.-Phys.
Dr. Thomas Muschik Dipl.-Phys.
Johannes Clauß Lic. en sc. (phys.)
Partnerschaftsregister Stuttgart

Martin Wilhelm Dipl.-Ing.
Florian Renger Dipl.-Ing.
Patentanwälte
European Trademark Attorneys

Unser Zeichen
Our Ref.

G 41 171 DE Ihr Zeichen
Your Ref.

Datum

26. März 2001 Sf/Vg/gt/mh

Beschreibung

Sanitäreinrichtung

Anwendungsgebiet und Stand der Technik

Die Erfindung betrifft eine Sanitäreinrichtung mit mindestens 5 einer installierten Wasseraustrittsdüse, insbesondere Brause.

Die Sanitäreinrichtung besitzt eine Frontwand mit einer dem Benutzer zugewandten Vorderseite, an der mindestens eine Öffnung ausgebildet ist. An der Öffnung ist mindestens eine Wasseraustrittsdüse befestigt.

10 Gattungsgemäße Sanitäreinrichtungen mit Wasseraustrittsdüsen, sind im gesamten Sanitärbereich weit verbreitet, beispielsweise als Komplett duschen, Whirlpools oder dergleichen.

In modernen sogenannten Multifunktionsduschen sind häufig 15 ganze Batterien von Seitenbrausen übereinander und nebeneinander auf relativ engem Raum angebracht, wobei diese Brausen jeweils einen separaten Wasseranschluß haben, der üblicherweise zu einer Verteilerbatterie führt, auf der zugehörige Magnetventile angeordnet sind über die verschiedene Sprühbildprogramme ablaufen können.

DE 2001 05 520 U1

Aufgabe und Lösung

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Sanitäreinrichtung der eingang erwähnten Art zu schaffen, die mindestens eine einfache und schnell zu installierende Wasseraustrittsdüse 5 aufweist.

Diese Aufgabe wird durch eine Sanitäreinrichtung mit den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst. Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen dargestellt.

Die erfindungsgemäße Sanitäreinrichtung zeichnet sich dadurch 10 aus, dass die Wasseraustrittsdüse von vorn durch die Öffnung an der Vorderseite der Frontwand einführbar und durch eine an der Frontwand vorgenommene, die Frontwand hintergreifende Bewegung in eine gesicherte Endstellung bewegbar ausgebildet 15 ist. Dadurch ist die Wasseraustrittsdüse verschiebe- und verdrehgesichert in der Öffnung gehalten. Auch die Wasseraus- trittsdüse mit der beanspruchten Ausbildung ist Gegenstand der Erfindung.

Die Wasseraustrittsdüsen können dadurch auch bei beengten 20 Platzverhältnissen schnell montiert werden, ohne dass ein zusätzlicher Werkzeugangriff oder eine Hand im hinteren Bereich der Frontwand notwendig ist.

Sanitäreinrichtungen im Sinne der Anmeldung sind, wie bereits erwähnt, beispielsweise Multifunktionsbrausen bzw. Komplett- 25 duschen, Wände von Duschkabinen oder Säulen, der Boden oder Beckenrand eines Whirlpools oder dergleichen. Wasseraus- trittsdüsen können Brausen, insbesondere Seitenbrausen, Sprudeldüsen, Dampfdüsen oder dergleichen sein.

Besonders bevorzugt ist die Wasseraustrittsdüse derart ausgebildet, dass sie zunächst durch die Öffnung an der Frontwand hindurchgeführt und dann durch eine Drehbewegung von ihrer Einführstellung in ihre gesicherte Endstellung 5 geführt werden kann. Die Drehbewegung kann von Hand oder mittels eines Werkzeuges durchgeführt werden.

Die Wasseraustrittsdüse hat vorzugsweise eine Verschiebesicherung die die Düse gegen Verschieben in oder gegen die Einführrichtung, also gegen ein Hindurchdrücken durch oder 10 Herausziehen aus der Öffnung sichert. Die Einführrichtung verläuft im Wesentlichen axial zur Mittelachse der Öffnung. Die Verschiebesicherung kann zumindest zum Teil an der Wasseraustrittsdüse selbst ausgebildet sein. Vorzugsweise wird eine Verschiebesicherung durch ein Zusammenwirken der 15 Wasseraustrittsöffnung mit der Frontwand erreicht. Gegen ein Verschieben der Wasseraustrittsdüse quer oder längs zur Frontwand dient vorzugsweise die Öffnung in der Frontwand selbst.

Um die Wasseraustrittsdüse gegen ein Hindurchdrücken durch 20 die Öffnung zu sichern, kann an dieser ein Verschiebesicherungselement ausgebildet sein, das sich an der Vorderseite der Frontwand abstützt. Das Verschiebesicherungselement kann ein Ringbund oder ein Flansch mit einem gegenüber der Öffnung größeren Außendurchmesser sein. Der Flansch kann an der 25 Wassereintrittsdüse einstückig angeformt sein. Es ist jedoch auch möglich, den Flansch an der Wassereintrittsdüse zu befestigen, beispielsweise anzuschrauben.

Um die Wasseraustrittsdüse gegen ein Herausziehen aus der Öffnung zu sichern, ist vorzugsweise ein Arretierungselement 30 vorgesehen, das mit der Innenwandung der Öffnung zusammenwirkt. Ein solches Arretierungselement kann beispielsweise

eine Feder sein, die beim Einführen der Wasseraustrittsdüse in die Öffnung zusammengedrückt ist und durch eine Drehbewegung soweit verdreht wird, dass sie in eine Federaufnahme an der Innenwandung der Öffnung einrastet. Durch ein 5 solches Arretierungsmittel lässt sich die Wasseraustrittsdüse sowohl gegen Verschieben als auch gegen Verdrehen in der Öffnung sichern.

Besonders bevorzugt ist das Arretierungsmittel als Bajonettverschluss ausgebildet. Der Bajonettverschluss kann an einem 10 rückwärtigen Teil der Wasseraustrittsdüse, beispielsweise an einem Halterungsabschnitt ausgebildet sein. Eine Wasseraustrittsdüse mit Bajonettverschluss ist in einfacher Weise durch Freisparungen im Öffnungsquerschnitt einführbar und durch eine Drehbewegung sicherbar. Als Sicherungselemente 15 können ein oder mehrere Bajonettfedern dienen. Beispielsweise können zwei sich diametral zur Mittelachse der Öffnung gegenüberliegende Bajonettfedern ausgebildet sein, die sich in Endstellung der Wasseraustrittsdüse an der Innenwandung abstützen. Wobei am Ende der Bajonettfedern vorzugsweise ein 20 Endanschlag zur Begrenzung der Drehbewegung der Wasseraustrittsdüse in der Innenwandung der Öffnung vorgesehen ist.

Um die Wasseraustrittsdüse gegen ein Verdrehen in der Öffnung zu sichern, kann diese eine Verdreh sicherung aufweisen. Die Verdreh sicherung kann derart ausgebildet sein, dass sie erst 25 in Endstellung der Wasseraustrittsdüse wirkt. Wie bereits erwähnt kann eine in eine Federaufnahme an der Innenwandung gleiteinrastende Feder als eine solche Verdreh sicherung dienen. Vorzugsweise ist jedoch eine solche Verdreh sicherung gewählt, die kontaktfrei zur Frontwand ist. Die Verdreh 30 sicherung kann beispielsweise durch die Drehbewegung der Wasseraustrittsdüse in die Endstellung aktiviert werden. Als Verdreh sicherung eignet sich besonders eine flexible Wasser-

zuführung der Wasseraustrittsdüse, beispielsweise ein Wasserschlauch. Vorzugsweise wird die flexible Wasserzuführung, um sie in die Öffnung an der Frontwand einzuführen, zunächst verbogen und nach der Drehbewegung der Wasseraustrittsdüse,

5 vorzugsweise des Bajonettverschlusses in Endstellung, wird die flexible Wasserzuführung gestreckt, so dass sie im Wesentlichen parallel zur Längsseite der Frontwand liegt. Der Verdrehwinkel des Bajonetts kann dabei derart ausgebildet sein, dass ein Rückdrehen der Wasseraustrittsdüse nach

10 erfolgter Montage durch die Steifigkeit des Schlauches verhindert wird. An der Frontwand können auch Führungskanäle für die flexible Wasserzuführung ausgebildet sein, in die die Wasserzuführung einrastet, wenn sie in ihre gestreckte im Wesentlichen frontwandparallele Endstellung bewegt wird.

15 Die vorstehenden und weiteren Merkmale gehen außer aus den Ansprüchen auch aus der Beschreibung und den Zeichnungen hervor, wobei die einzelnen Merkmale jeweils für sich allein oder zu mehreren in Form von Unterkombinationen bei einer Ausführungsform der Erfindung und auf anderen Gebieten

20 verwirklicht sein und vorteilhafte sowie für sich schutzfähige Ausführungen darstellen können, für die hier Schutz beansprucht wird. Die Unterteilung der Anmeldung in einzelne Abschnitte sowie Zwischenüberschriften beschränkt die unter diesen gemachten Aussagen nicht in ihrer Allgemeingültigkeit.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt und wird im Folgenden näher erläutert. Die Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 eine dreidimensionale Ansicht der Wassereintrittsdüse und der Frontwand;

5 Fig. 2 eine weitere dreidimensionale Ansicht der Wassereintrittsdüse beim Einführen durch die Öffnung der Frontwand und

Fig. 3 einen teilweise geschnittenen Querschnitt durch die Frontwand und die in Öffnung in Festlegeposition befindliche Wasseraustrittsdüsen.

10 Das nachfolgend beschriebene Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Sanitäreinrichtung 11 soll an Hand einer mit Seitenbrausen bestückten Multifunktionsdusche erläutert werden. Es sind jedoch auch andere Sanitäreinrichtungen denkbar, beispielsweise eine mit Seitenbrausen bestückte
15 Säulendusche, ein mit Sprudeldüsen und/oder Massagedüsen bestückter Whirlpool, eine mit Dampfdüsen bestückte Dampfkammer oder dergleichen.

Das in den Figuren 1 bis 3 dargestellte Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Sanitäreinrichtung 11 umfasst eine
20 Frontwand 12, von der in Figur 1 ein Teilstück dargestellt ist.

Die Frontwand 12 ist die Frontplatte einer Multifunktionsdusche. Sie ist vorzugsweise ein Stranggussteil, insbesondere aus Aluminium. Das Aluminium kann eloxiert und oder lackiert
25 sein, um seine optische Wirkung zu verbessern. Es sind jedoch auch andere Herstellungsverfahren der Frontwand bzw. Materialien denkbar, z. B. Edelstahl, Kunststoff oder dergleichen. Die Frontwand 12 besitzt über ihre gesamte Länge eine konstante Materialdicke. Die Frontwand 12 kann einen gekrümmten

Vorderabschnitt aufweisen. Sie kann jedoch auch andere Geometrien aufweisen, beispielsweise eben abschließen oder nach innen gekrümmmt sein, wie es beispielsweise bei Beckenrändern von Whirlpools der Fall ist.

- 5 An der Frontwand 12 sind Öffnungen 15 ausgebildet, die zum Einführen einer Wasseraustrittsdüse 16, die nachfolgend noch näher beschrieben wird, dient. Die Öffnungen 15 können derart angeordnet sein, dass ihre Mittelachse 30 mit der Querachse der Frontwand 12 zusammenfällt oder, dass sie spiegelsymmetrisch zur Querachse der Frontwand 12 liegen. Es können mehrere Öffnungen 15 in Reihen oder einzeln übereinander angeordnet sein. Die Öffnungen 15 können auch unregelmäßig übereinander liegen. Somit entsteht insbesondere bei Multifunktionsduschkabinen eine ganze Batterie von Wasseraustrittsdüsen die übereinander und nebeneinander auf relativ engem Raum angebracht sind. Im Falle von Strangguss-Frontwänden können die Öffnungen 15 durch Bohrungen gebildet werden.

Die Öffnungen 15 sind im Wesentlichen an die Form der einzuführenden Wasseraustrittsdüse 16 angepasst, also vorzugsweise kreisrund. Die Kreisform der Öffnung 15 wird, wie in den Figuren 1 und 2 dargestellt, durch vorzugsweise zwei sich diametral gegenüberliegende Freisparungen 17 unterbrochen, die ein Einführen der nachher noch näher beschriebenen Wasseraustrittsdüse 16 ermöglichen.

- 25 Die in den Figuren 1 bis 3 dargestellte Wasseraustrittsdüse 16 ist im beschriebenen Ausführungsbispiel eine Seitenbrause, kann jedoch auch ein Sprudeldüse oder eine Dampfdüse sein. Die Seitenbrause umfasst einen Braüsenkopf 18, eine Halterungsabschnitt 19, der in einen Übergang 20 übergeht und ein
- 30 Anschlußstück 21 für eine flexible Wasserzuführung 22, insbesondere eines Wasserschlauches. Die Außenkontur des

Brausenkopfes 18 kann verschiedenste Geometrien haben, beispielsweise abgestumpft kegelstumpfförmig. Der Brausenkopf 18 kann geschwenkt werden, um die Wasserstrahlen in verschiedene Richtungen zu lenken. Am Brausenkopf 18 ist eine Verschiebesicherung 23 angebracht, die die Wasseraustrittsdüse 16 gegen ein Hindurchdrücken durch die Öffnung 15 sichert. Die Verschiebesicherung 23 ist im beschriebenen Ausführungsbeispiel ein Flansch, der einstückig am Brausenkopf 18 angeformt ist. Der Außendurchmesser des Flansches ist dabei 10 größer als der Durchmesser der Öffnung, so dass der Flansch nicht durch die Öffnung 15 hindurchgedrückt werden kann, sondern sich vielmehr an der Frontwand 12 abstützt. Der Flansch kann an seiner Oberseite Löcher 31, insbesondere 4 Löcher aufweisen, in die ein Werkzeug (nicht dargestellt) 15 eingreifen kann, um die Wasseraustrittsdüse 16 in seine Endstellung zu drehen, wie nachher noch beschrieben. Der unmittelbar am Brausenkopf 18 anschließende Halterungsabschnitt ist ebenfalls als Verschiebesicherung 24 ausgebildet, die die Wasseraustrittsdüse 16 gegen ein Herausziehen aus der 20 Öffnung 15 sichert. Im beschriebenen Ausführungsbeispiel ist diese Verschiebesicherung 24 als Bajonettverschluß 25 ausgebildet. Der Bajonettverschluß 25 weist zwei sich diametral zur Mittelachse der Öffnung 15 gegenüberliegende Bajonettfedern 26 auf.

25 Die Wasseraustrittsdüse 16, insbesondere die Seitenbrause, hat einen separaten Wasseranschluß, der üblicherweise zu einer Verteilerbatterie (nicht dargestellt) führt, auf der zugehörige Magnetventile angeordnet sind, über die verschiedene Sprühbildprogramme ablaufen können. Dazu ist das Anschlussstück 21 T-förmig ausgebildet und mit dem als flexible 30 Wasserzuführung 22 ausgebildeten Wasserschlauch gegenfalls über eine Schlauchschelle verbunden. Der Wasserschlauch ist vorzugsweise ein Kunststoffschlauch mit einer relativ hohen

Steifigkeit. An der Wasseraustrittsdüse 16 ist im beschriebenen Ausführungsbeispiel, wie in Figur 3 dargestellt, eine Verkleidung 27 befestigt. Die Verkleidung 27 ist vorzugsweise ein Rosette, die sich in Material und Farbgebung von der 5 Frontwand abheben kann. Wie im beschriebenen Ausführungsbeispiel gezeigt, ist die Verkleidung, also die Rosette, ein von der Wasseraustrittsdüse 16 getrenntes Bauteil. Vorzugsweise wird die Rosette nach dem Einführen der Wasseraustrittsdüse 16 in die Öffnung 15 an dieser angebracht. Die Rosette kann 10 jedoch auch einstückig an der Wasseraustrittsdüse 16 angeformt sein.

Die Figur 3 zeigt die Wasseraustrittsdüse 16 in ihre Festle-geposition in der Öffnung 15 der Frontwand 12. Zum Einbau der Wasseraustrittsdüse 16 wird diese zunächst von vorne durch 15 die Öffnung 15 hindurchgeführt. Dabei wird die Wasseraus-trittsdüse 16 so verdreht, dass der die Frontwand hintergrei-fende Bajonettverschluß 25, also insbesondere die Bajonett-federn 26 durch die Freisparung 17 eingeführt werden kann. Beim Einführen der Wasseraustrittsdüse 16 ist die flexible 20 Wasserzuführung 22 bereits angebracht und wird unter Ver-biegen durch die Öffnung 15 eingefädelt. Die Wasseraustritts-düse 26 wird eingeschoben, bis der am Brausenkopf 18 ausge-bildete Flansch an der Frontwand 12 aufliegt. Dieser Flansch 25 dient als Verschiebesicherung 23, der die Wasseraustrittsdüse 16 gegen ein weiteres Hineindrücken in die Öffnung sichert. Als nächstes wird nun eine Drehbewegung durchgeführt, um die Wassereintrittsdüse 16 in ihre Festlegeposition zu bringen. Die Drehbewegung kann manuell durchgeführt werden. Beispiels-weise kann der Flansch mit der Hand gegriffen werden und die 30 Wasseraustrittsdüse 16 in ihre Endstellung gedreht werden. Für die Drehbewegung kann in alternativer Weise auch ein Werkzeug verwendet werden, das an den Löchern 31 an der Ober-seite des Flansches angreift. Die Bajonettfedern 26 liegen

zunächst in entspannter Stellung an den Freisparungen 17 der Öffnung 15. Durch die Drehbewegung werden sie aus dieser Position herausgeführt und zusammengedrückt, bis sich die an den Bajonettfedern ausgebildeten Endanschläge 32 an der 5 Innenwandung 28 der Öffnung 15 abstützen. Dies bewirkt, dass die Wasseraustrittsdüse 16 nicht mehr aus der Öffnung 15 herausgezogen werden kann. Gleichzeitig mit Verdrehen der Wasseraustrittsdüse 16 wird auch die flexible Wasserzuführung 22 verdreht, so dass sie in Endstellung der Wasseraustritts- 10 düse in gestrecktem Zustand im Wesentlichen parallel zur Längsseite der Frontwand 12 liegt. Gegebenenfalls kann die flexible Wasserzuführung 22 auch in dementsprechend ausgebildete Führungskanäle (nicht dargestellt) an der Frontwand einrasten. Der Verdrehwinkel der Wasseraustrittsdüse ist 15 dabei so angeordnet, dass ein Rückdrehen der Wasseraustritts- düse 16 nach erfolgter Montage durch die Steifigkeit der flexiblen Wasserzuführung 22 verhindert wird. Die flexible Wasserzuführung 22 wirkt also als Verdrehsicherung 29 für die Wasseraustrittsdüse 16.

Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner POB 10 40 36 D-70035 Stuttgart

Anmelder: Hansgrohe AG
Auestraße 5 - 9
77761 Schiltach

Willy-Brandt-Straße 28
D-70173 Stuttgart
Deutschland/Germany
Fon+49 (0)711 22 29 76-0
Fax+49 (0)711 22 29 76-76
e-mail info@rbup.de
www.kronenpat.de

Dr. Michael Ruff Dipl.-Chem.
Dr. Hans-H. Wilhelm Dipl.-Ing.
Joachim Beier Dipl.-Ing.
Hanjörg Dauster Dipl.-Ing.
Jürgen Schöndorf Dipl.-Phys.
Dr. Thomas Mütschele Dipl.-Chem.
Peter Wilhelm Dipl.-Ing.
Dr. Erich W. Weller Dipl.-Phys.
Dr. Thomas Muschik Dipl.-Phys.
Johannes Clauß Lic. en sc. (phys.)
Partnerschaftsregister Stuttgart

Martin Wilhelm Dipl.-Ing.
Florian Renger Dipl.-Ing.
Patentanwälte
European Trademark Attorneys

Unser Zeichen G 41 171 DE Ihr Zeichen
Our Ref. Your Ref.

26. März 2001 Sf/Vg/gt/mh
Date

Schutzansprüche

Sanitäreinrichtung

1. Sanitäreinrichtung mit mindestens einer installierten Wasseraustrittsdüse, insbesondere Brause, wobei die Sanitäreinrichtung eine Frontwand mit einer dem Benutzer zugewandten Vorderseite aufweist, an der mindestens eine Öffnung ausgebildet ist, an der mindestens eine Wasseraustrittsdüse befestigt ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Wasseraustrittsdüse (16) derart ausgebildet ist, dass ein Verschiebe- und Verdreh sicherung (23, 24, 29) durch Einführen der Düse von vorne durch die Öffnung (15) und eine an der Vorderseite der Frontwand (12) vorgenommene, die Frontwand (12) hintergreifende, Bewegung der Düse in eine gesicherter Endstellung erreicht ist.
2. Sanitäreinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Wasseraustrittsdüse (16) derart ausgebildet ist, dass sie mittels einer manuell oder mittels eines Werkzeuges durchgeführten Drehbewegung von einer Einführstellung in ihre gesicherte Endstellung geführt ist.
3. Sanitäreinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch

DE 2001 05 5201 U1

Dresdner Bank Konto 0 901 134 100 BLZ 600 800 00
Landesbank Baden-Württemberg Konto 2 530 413 BLZ 600 501 01

Postbank Stuttgart Konto 429 30-708 BLZ 600 100 70
VAT/Ust. No.: DE 813083851

gekennzeichnet, dass die Wasseraustrittsdüse eine Verschiebesicherung (23, 24) gegen Verschieben in oder gegen die Einführrichtung aufweist, die zumindest zum Teil an ihr selbst ausgebildet ist.

4. Sanitäreinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als Verschiebesicherung (23) gegen Verschieben in Einführrichtung ein Verschiebesicherungselement vorgesehen ist, dass sich an der Vorderseite der Frontwand (12) abstützt, vorzugsweise eine Flansch mit einem gegenüber der Öffnung (15) größeren Außendurchmesser.
5. Sanitäreinrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Flansch einstückig an der Wasseraustrittsdüse (12) angeformt ist.
6. Sanitäreinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als Verschiebesicherung (24) gegen die Einführrichtung ein Arretierungselement vorgesehen ist, das vorzugsweise mit der Innenwand (28) der Öffnung (15) zusammenwirkt.
7. Sanitäreinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Arretierungsmittel als Bajonettverschluß (25) ausgebildet ist, vorzugsweise mit zwei sich diametral zu einer Mittelachse (30) der Öffnung (15) gegenüberliegenden Bajonettfedern (26) die sich in Endstellung der Wasseraustrittsdüse an der Innenwandung (28) abstützen.
8. Sanitäreinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Wasseraustrittsdüse (16) eine Verdreh sicherung (29, 32) aufweist,

die erst in Endstellung der Wasseraustrittsdüse wirkt, vorzugsweise kontaktfrei zur Frontwand (12).

9. Sanitäreinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Verdrehsicherung (29, 32) durch die Drehbewegung der Wasseraustrittsdüse (16), insbesondere des Bajonettverschlusses (25), in die Endstellung aktiviert ist.
10. Sanitäreinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als Verdrehsicherung (29) eine flexible Wasserzuführung (22), insbesondere ein Wasserschlauch, dient, der in Endstellung im Wesentlichen parallel zur Längsseite der Frontwand (12) liegt und durch seine Steifigkeit ein Verdrehen der Wasseraustrittsdüse (16) verhindert.
11. Sanitäreinrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Frontwand Führungskanäle für die flexible Wasserzuführung (22) aufweist.
12. Wasseraustrittsdüse mit den Merkmalen des kennzeichnenden Teils von Anspruch 1 und vorzugsweise auch der Unteransprüche 2 bis 11.

3 113 00 2001

6 41 171 DE

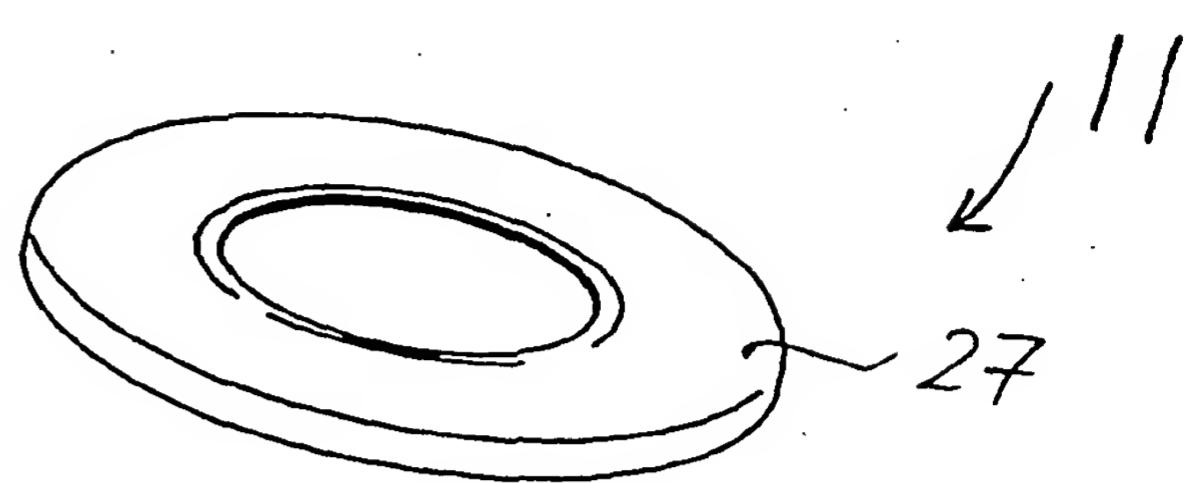
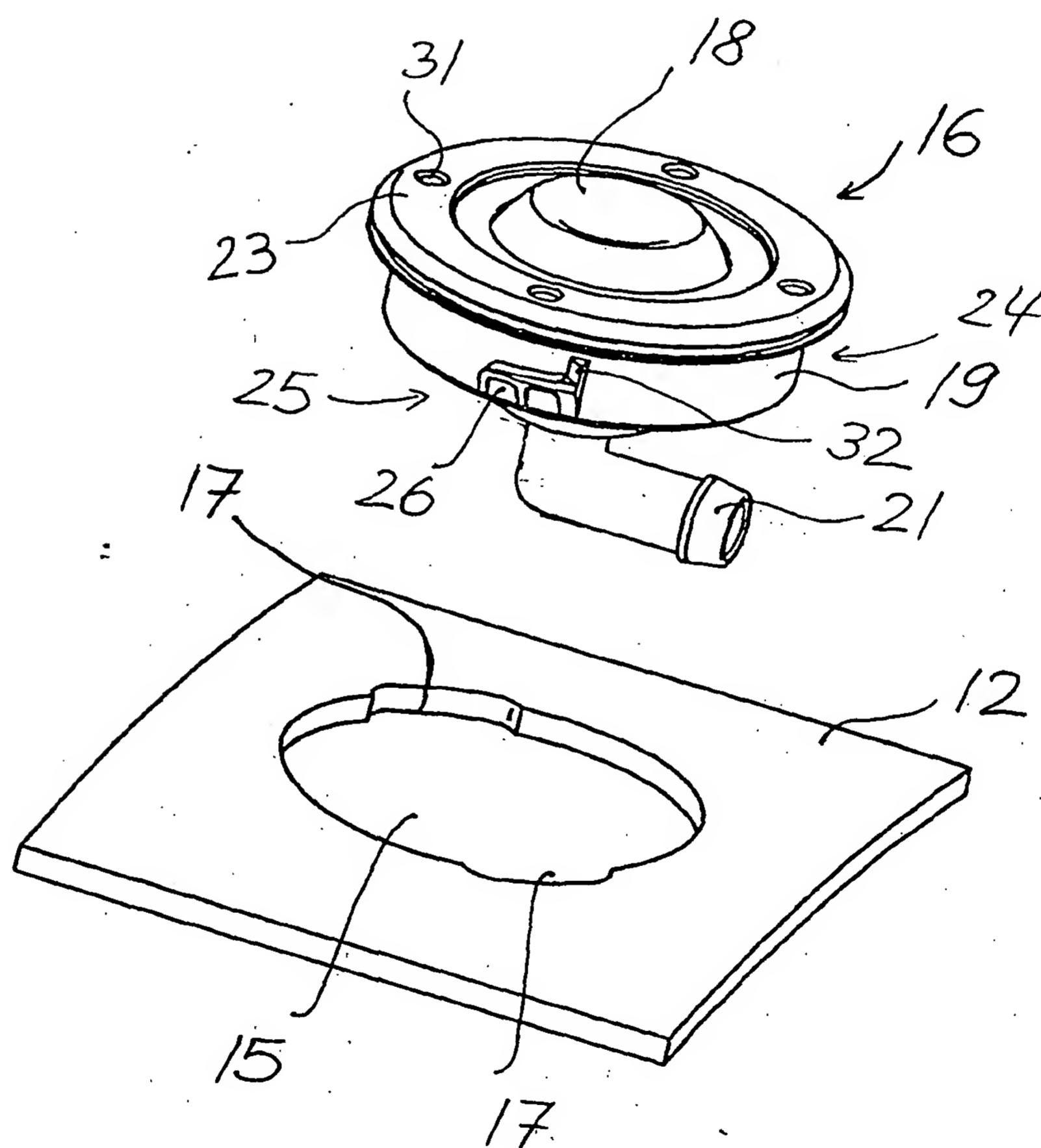


Fig. 1



DE 20105520 U1

3.08.03.2001

641171 DE

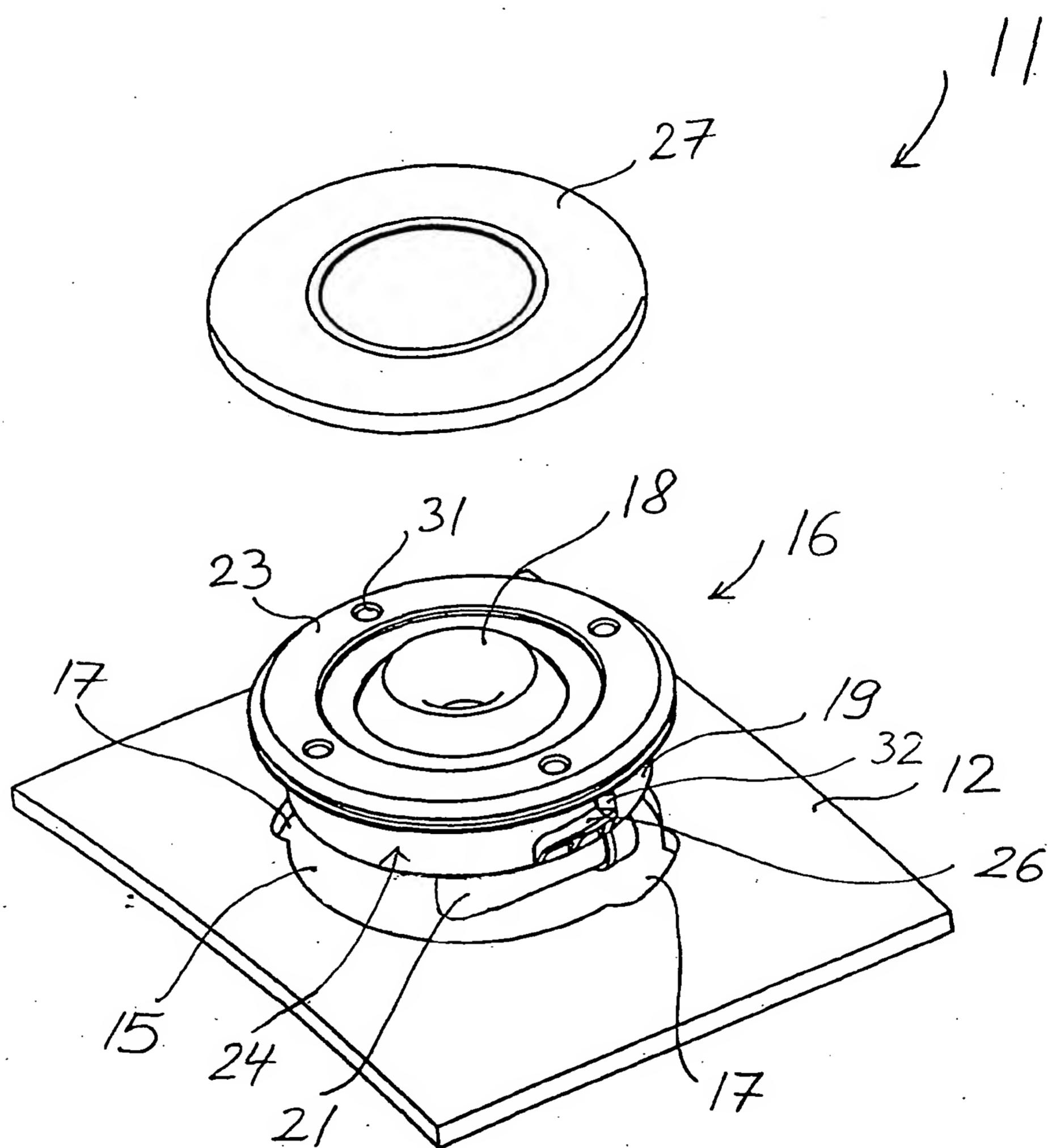


Fig. 2

DE 20105520 U1

5 03/30.2001

641171 DE

11
↓

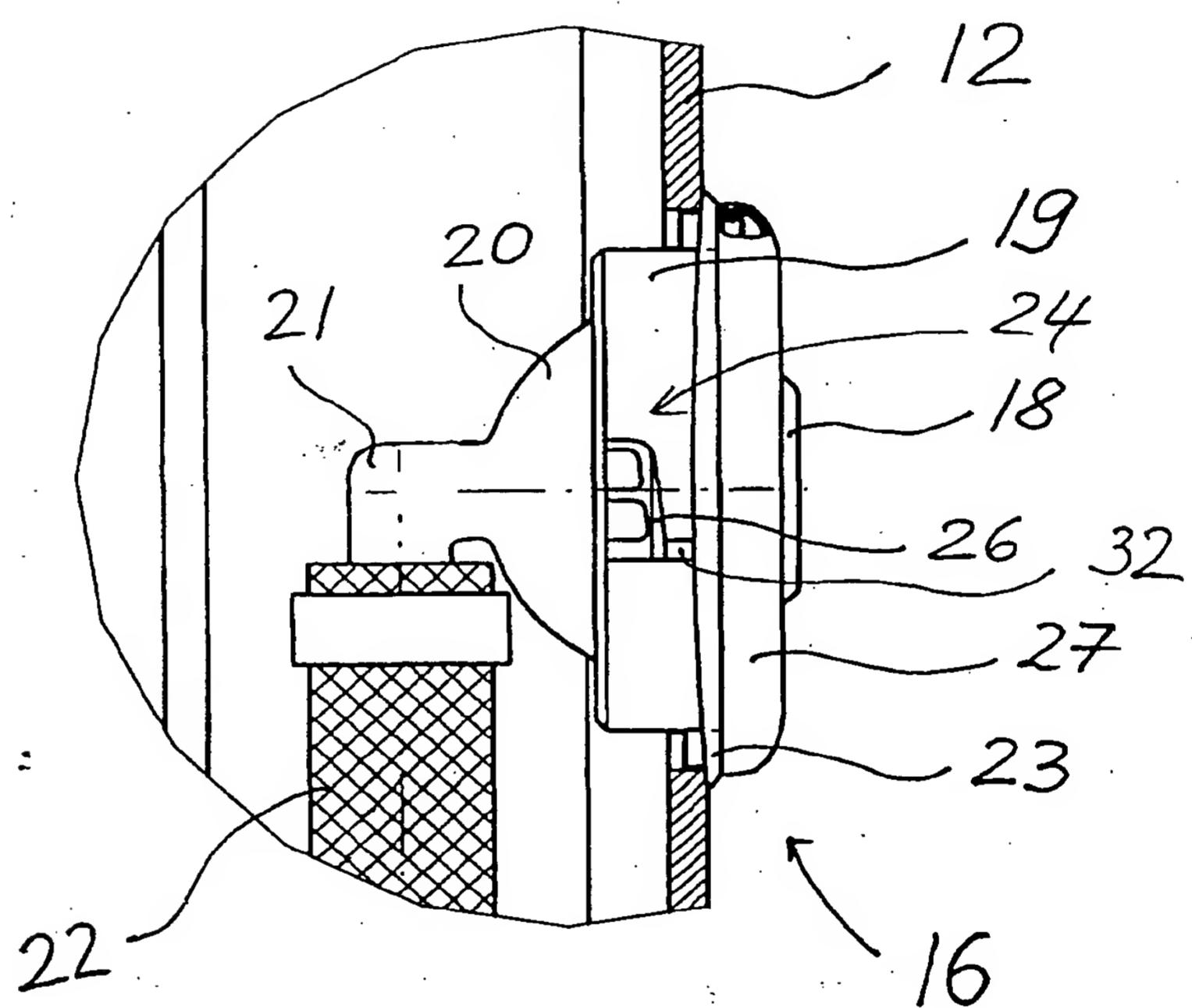


Fig. 3

DE 20105520 U1

